

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局



(43)国際公開日
2005年5月12日 (12.05.2005)

PCT

(10)国際公開番号
WO 2005/043027 A1

(51)国際特許分類⁷:

F16L 55/00, E03B 7/00

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社水道技術開発機構 (WATERWORKS TECHNOLOGY DEVELOPMENT ORGANIZATION CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5300001 大阪府大阪市北区梅田一丁目 1-3-2 700 Osaka (JP).

(21)国際出願番号:

PCT/JP2004/015823

(72)発明者; および

(22)国際出願日:

2004年10月26日 (26.10.2004)

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 酒井篤史 (SAKAI, Atsushi) [JP/JP]; 〒5300001 大阪府大阪市北区梅田一丁目 1-3-2 700 株式会社水道技術開発機構内 Osaka (JP).

(25)国際出願の言語:

日本語

(74)代理人: 北村修一郎 (KITAMURA, Shuichiro); 〒5310072 大阪府大阪市北区豊崎五丁目 8 番 1 号 Osaka (JP).

(26)国際公開の言語:

日本語

(30)優先権データ:

特願 2003-372409

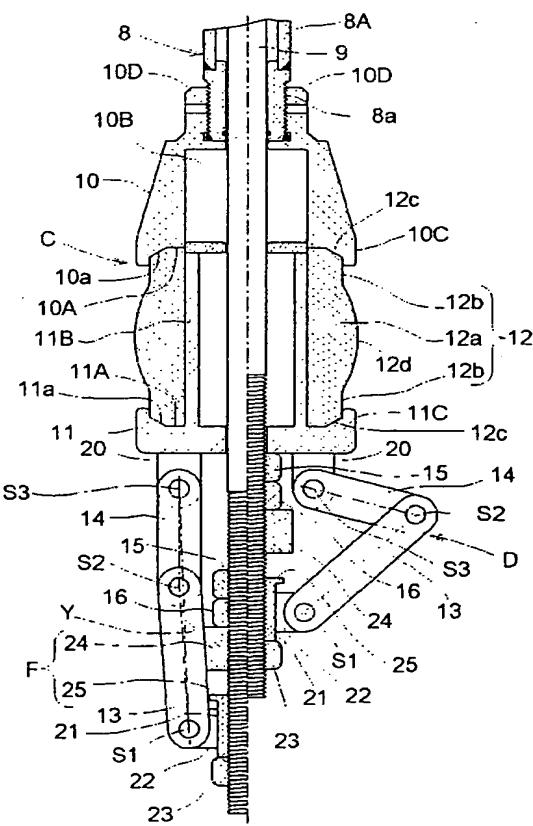
2003年10月31日 (31.10.2003) JP

特願2004-116811 2004年4月12日 (12.04.2004) JP

(続葉有)

(54)Title: PIPE LINE-CLOSING DEVICE

(54)発明の名称: 管路閉塞装置



(57)Abstract: A pipeline-closing device has a lid body installable on a downstream end side end section of a gate valve, a first operation shaft (8) penetrating through the lid body, and a second operation shaft (9) penetrating through the first operation shaft (8). An elastic annular body (12) is provided between two pressing plates (10, 11) on the inner end side of both operation shafts (8, 9). When the annular body (12) is pressed, squeezed, and elastically deformed into a diameter-expanded state, the annular body (12) closes a gap between itself and the inner peripheral surface of a branch tube. Coming-off prevention means (D) and reversing prevention means (F) are provided between the inner end side of the second operation shaft (9) and the pressing plate (11) on the upstream side. The coming-off prevention means (D) has a pair of anchor links (13, 14) that spread out, while being folded into a diameter-expanded attitude, as the second operation shaft (9) slides toward the outer end side, relative to the first operation shaft (8). When the anchor link (13, 14) pair of the coming-off prevention means (D) is stretched into a diameter-reduced attitude, the reversing prevention means (F) is in contact with and restricts the movement of the link pair that is in an outwardly folded attitude where a folding pivot section of the link pair (13, 14) is positioned projected radially outward.

(57)要約: 仕切弁の下流側端部に装着可能な蓋体と、この蓋体を貫通する第1操作軸8と、この第1操作軸8内を貫通する第2操作軸9を設け、両操作軸8、9の内端側の両押圧板10、11間に、挿圧で拡径状態に弹性変形して枝管の内周面との間を遮蔽する弹性環状体12を介装し、第2操作軸9の内端側と上流側の押圧板11との間に亘って、第1操作軸8に対する第2操作軸9の外端側への摺動に連動して、拡径姿勢に屈曲しながら張り出す係止リンク13、14対を備えた抜止め手段Dが設けられ、この抜止め手段Dの係止リンク13、14対が縮径姿勢に伸展されたとき、係止リンク13、14対の屈曲枢支部が径向外方に突出位置する外側腰折れ姿勢に接当規制する反転防歴手段Fが設けられている。

WO 2005/043027 A1



(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。